**Luuston gammakuvaus, NK6AQ**

Laskimoon injisoitu fosfonaattijohdannainen kiinnittyy luustoon erityisesti kohtiin, joissa luun aineenvaihdunta on vilkasta. Kertymä on ver­rannol­linen luukudoksen osteoblastiaktiivisuuteen. Mikäli osteolyysi hallitsee prosessia (esim. tietyt nopeasti kasvavat metastaasit), kertymä jää tervettä luuta heikommaksi. Kiin­nittymätön radiolääke poistuu elimistöstä munuaisten kautta. Luustometabolian kuvaus 2-4 tuntia injektiosta kuvastaa radiolääkkeen kiinnittymistä luustoon.

**Tutkimuspyyntö**

Tutkimuspyyntö tehdään potilaskertomukseen: Nearis: Isotooppitutkimuspyyntö: Luuston gammakuvaus, paketti

**Ajan varaaminen ja yhteystiedot**

Tutkimus tehdään isotooppiosastolla (Z3372). Tutkimus tehdään yleensä polikliinisesti.

Oberon: - huone 6 INJ (radiolääkeinjektio)

– huone 6 LUUG (kuvaus 3 tuntia injektioajasta)

Sisäänkäynti S, sijainti S6, 2. kerros. Isotooppiosasto on lähes käytävän perällä tai sisäänkäynti G tai H, seuraa opastetta S ja sen jälkeen S6.

Tiedustelut ja ajanvaraukset arkisin klo 9.15 -13.00 puh. 040 1344566.

Ks. Tutkimusten ajanvaraus kuvantamisen vastuualueella.

**Indikaatiot**

Luustometastasoinnin ja primaarin luutuumorin osoitus ja seuranta, metaboliset luustosairaudet, rasitusmurtumat, traumat, osteomyeliitti, avaskulaariset luustonekroosit, artriitit, luusiirrännäisen viabiliteetin osoitus, luuinfarktit, reflektorinen sympaattinen dystrofia, kasvutumakkeiden aktiivisuuden toteaminen, epäily lapsen pahoinpitelystä, nivelproteesikomplikaatiot, selittämätön luustokipu ja osteoblastiaktiivisuuden osoitus ennen kivuliaiden luustometastaasien isotooppihoitoa.

**Kontraindikaatiot ja riskit**

Kontraindikaatiot: Raskaus suhteellinen ks. Isotooppitutkimuksiin liittyviä yleisohjeita: Syntymättömien ja vastasyntyneiden lasten suojeleminen vanhempien altistuessa säteilylle isotooppi-tutkimusten tai -hoitojen yhteydessä: Tutkimusten ja hoitojen ajoitus fertiili-ikäisillä naisilla.

Riskit: Tutkimuksessa käytetään gammasäteilyä. Efektiivinen annos on 2,7 mSv. Luuston SPET ja matala-annos TT, annos on noin 1 mSv. Tietoa potilaan sädeannoksesta: [Säteily-terveydenhuollossa](http://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa)

**Tutkimukseen valmistautuminen**

Ei esivalmisteluja.

**Tutkimuksen kulku**

Radiolääke injisoidaan laskimonsisäisesti. Radiolääkkeen injisoinnin yhteydessä voidaan yksittäisalueelle tarvittaessa tehdä noin viiden minuutin kuvaus, joka kuvastaa verenvirtausta valtimoissa ja radiolääkkeen jakautumista verenkiertoon ko. alueella.

Radiolääkkeen antamisen jälkeen potilas voi poistua isotooppiosastolta.

Potilas kuvataan noin kolmen tunnin kuluttua radiolääkkeen annosta. Kuvauksessa potilas makaa selällään liikkumatta. Peruskuvaus kestää puoli tuntia, tarvittaessa lisäkuvat 15 -30 min. Tutkimus kestää 4 -5 tuntia.

**Huomioitavaa**

Hyvin iäkkäillä potilailla ja potilailla, joilla munuaisfunktio on alentunut, optimaalinen ku­vausaika on noin 5 tuntia injektion jälkeen. Lapsipotilaita sekä normaalipainoisia alle 50-vuotiaita voidaan kuvata jo 2 tunnin kuluttua injektiosta.

Imetystauko 4 tuntia, ks. Isotooppitutkimuksiin liittyviä yleisohjeita: Syntymät­tömien ja vastasyntyneiden lasten suojeleminen vanhempien altistuessa säteilylle isotooppitutkimusten tai -hoitojen yhteydessä: Imettävät naiset. Tänä aikana kertyvä maito on hävitettävä.

Tutkimuspäivänä WC-hygieniaan on kiin­nitettävä huomiota: myös miesten on virtsattava istualtaan, sukupuolielimet kuiva­taan huolellisesti paperilla, WC-pönttö huuhdellaan välittömästi ja kädet pestään hyvin. Kuvauksen jälkeen tutkimuspäivänä potilas juo taval­lista enemmän virtsarakon täyttämiseksi ja tyhjentää rakkonsa usein, jotta sädeannos jäisi mah­dollisim­man pieneksi.